



y Citodiagnóstico

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 2 años Horas: 2.000

Acceso web: www.tech-fp.com/sanidad/pruebas-libres-grado-superior/anatomia-patologica-citodiagnostico

### Índice

02 Plan de formación ¿Qué aprenderé a hacer? Salidas laborales Presentación pág. 6 pág. 8 pág. 10 pág. 4 05 80 06 Formación en Centros de ¿Dónde podré realizar la Requisitos de Acceso Realización de las pruebas Formación en Centros de Trabajo (FCT) libres Trabajo? pág. 30 pág. 34 pág. 42 pág. 44 09 Acompañamiento Metodología **Titulación** personalizado pág. 50 pág. 48 pág. 54

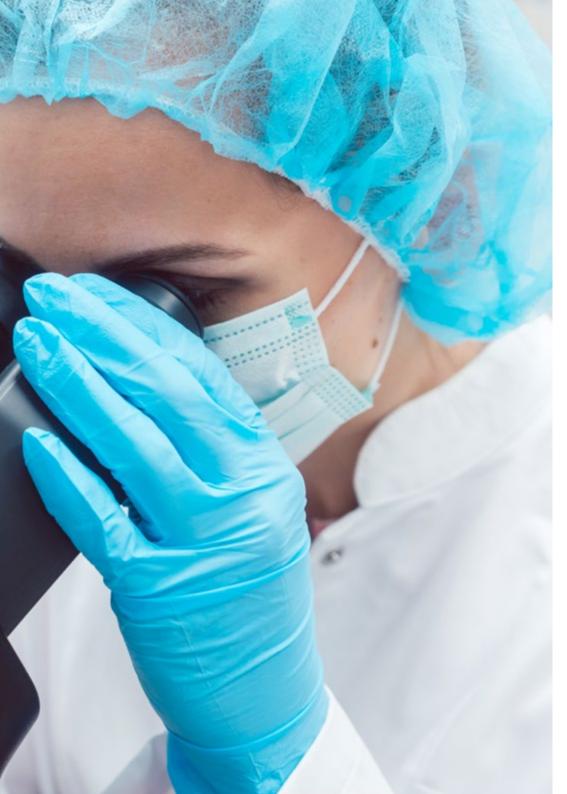
### 01 Presentación

El sector sanitario es uno de los más importantes para el buen funcionamiento de la sociedad. Promover la salud a través de la educación y los nuevos métodos de cura y prevención que van surgiendo, de acuerdo a las investigaciones y avances científicos y tecnológicos es tarea de los expertos en el área. Y uno de los roles que se destaca por su trabajo y aporte a la mejora de la salud del paciente es el de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Este, se ha convertido en uno de los perfiles altamente precisados en el mercado laboral por su aporte al trabajo de detección de enfermedades y sus posibles causas. Por eso, este programa se desarrollará de manera 100% online con los mismos contenidos del Ciclo en Grado Superior pero que podrás completar en menos de 2 años ya que te prepararás para acceder a las pruebas libres a tu propio ritmo.



Este programa pone a tu disposición un nuevo método de estudio para optar por un título oficial. Prepárate para presentar las pruebas libres y así avanzar hacia las mejoras profesionales que deseas"





Contar con profesionales que puedan brindar soluciones efectivas en el área de salud es fundamental en una sociedad en desarrollo. Por eso, cada vez son más precisados los perfiles oficiales en cuanto a carreras en el ámbito sanitario, específicamente en el área preventiva. Tal es el caso del Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, un profesional con capacidad organizativa, de observación, razonamiento y uso de nuevas tecnologías.

Gracias a este programa 100% online, podrás titularte de forma oficial con todos los contenidos del Ciclo Grados Superior, ya que te prepararás para superar con éxito las pruebas libres. De ese modo, vivirás una nueva experiencia académica única en el mercado pedagógico debido al innovador método implementado para su diseño.

Ahondarás en cada uno de los temas del título oficial, según tu propia agenda, sin evaluaciones continuas, sino que accederás al contenido de acuerdo a tu conveniencia y accederás a la etapa de pruebas libres, conforme a tus necesidades. Sin duda, una nueva forma de aprender aprovechando la tecnología que te rodea.

Por último, este novedoso programa ofrece prácticas garantizadas en la red de centros del grupo HM Hospitales. Aunque no son de carácter obligatorio, te permitirán adentrarte en el día a día de un contexto profesional real, conociendo y poniendo en práctica las técnicas más avanzadas en una instalación sanitaria de prestigio. De ese modo, completarás tu capacitación desarrollando habilidades prácticas de primer nivel.

### 02

### ¿Qué aprenderé a hacer?

Cursando este Ciclo de Grado Superior Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (Pruebas Libres) aumentarás tus competencias y habilidades en el sector sanitario. Así, serás capaz de:

- Organizar y gestionar a su nivel el área de trabajo, realizando el control de existencias según los procedimientos establecidos
- Obtener las muestras biológicas, según protocolo establecido en la unidad, y distribuirlas en relación con las demandas clínicas y/o analíticas, asegurando su conservación a lo largo del proceso
- Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos
- Acondicionar la muestra para su estudio, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos







Aplicar técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares, según los protocolos establecidos

Realizar la aproximación diagnóstica de muestras citológicas, ginecológicas y no ginecológicas, en función de los patrones celulares

Aplicar técnicas inmunohistoquímicas y de biología molecular, seleccionando los procedimientos en función de la determinación solicitada

Aplicar procedimientos técnicos en la realización de necropsias clínicas o médico legales, registrando datos según los protocolos

# 03 Salidas laborales

Los exámenes de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico requieren de los profesionales más capacitados. Esto debido a que las herramientas y tecnologías vinculadas a estos procedimientos experimentan innovaciones constantes. Al mismo tiempo, este sector se expande y con ello también crece la necesidad de personal. Por eso, TECH ha diseñado este Ciclo Formativo de Grado Superior (Pruebas Libres). A través de él conseguirás los conocimientos teórico-prácticos más exhaustivos y podrás entrar al mercado laboral en menos tiempo que el propuesto pro otras opciones académicas.

Impulsa tu carrera profesional con TECH a través de este completísimo Ciclo Formativo de Grado Superior (Pruebas Libres)"



Esta titulación te permitirá acceder a numerosas oportunidades laborales realizando labores en el sector clínico en una gran variedad de ámbitos profesionales, por lo que al finalizarla podrás desempeñarte profesionalmente en los siguientes puestos:

- Técnica / técnico superior en anatomía patológica y citología
- Técnica / técnico especialista en anatomía patológica y citología
- · Citotécnica / citotécnico
- · Ayudante de forensía
- Prosector / prosectora de autopsias clínicas y médico-legales
- Tanatopractor / tanatopractora
- Colaborador / colaboradora y asistente en biología molecular
- Colaborador / colaboradora y asistente de investigación



#### Sigue estudiando...

Si al terminar el programa quieres seguir creciendo académica y profesionalmente, el título de técnico te dará acceso a poder seguir estudiando:

- Cursos de especialización profesional
- Master Profesional
- Programas de actualización profesional
- Otro ciclo de Formación Profesional con la posibilidad de establecer convalidaciones de módulos profesionales de acuerdo a la normativa vigente
- Enseñanzas Universitarias con la posibilidad de establecer convalidaciones de acuerdo con la normativa vigente



Diversas salidas profesionales estarán a tu alcance si completas este programa de TECH que te prepara exhasutivamente para aprobar las Pruebas Libres"

### 04 Plan de formación

Gracias a este programa podrás cursar las mismas asignaturas oficiales que se ofertan en el ciclo formativo, pero de forma más ágil y dinámica. Gracias al innovador método de estudio implementado y la tecnología con la que cuenta, podrás acceder las 24 horas del día a la plataforma virtual y prepararte a tu propio ritmo para presentar las pruebas oficiales y aprobar si deseas en menos de 2 años. Sin duda la mejor forma de titularse de forma oficial y perfilarse a las mejores oportunidades de empleo.



Este contenido ha sido diseñado con la más innovadora metodología de aprendizaje para que alcances la meta sin complicaciones y con la calidad que mereces"





#### Módulo 1. Gestión de muestras biológicas (210 horas)

- 1.1. Sistema sanitario español y funciones del técnico de laboratorio
  - 1.1.1. Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España
  - 1.1.2. Legislación relativa a la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: Ley General de Sanidad
  - 1.1.3. Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio
  - 1.1.4. Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica
    - 1.1.4.1. Funciones de los técnicos de laboratorio clínico
    - 1.1.4.2. Funciones de los técnicos de anatomía patológica
- 1.2. Documentación que maneja el técnico de laboratorio
  - 1.2.1. Recepción, registro y clasificación de las muestras
  - 1.2.2. Sistemas informáticos de gestión de la documentación
  - 1.2.3. Documentos de normativa bioética
  - 1.2.4. Ley Orgánica de Protección de Datos. Consentimiento informado
  - 1.2.5. Registro y archivo de documentación gráfica
  - 1.2.6. Presupuestos, contratación y administración de suministros y control del almacén
- .3. Tipos de muestras biológicas y diseño experimental
  - 1.3.1. Muestras biológicas
    - 1.3.1.1. Muestras líquidas
    - 1.3.1.2. Muestras de tejidos
    - 1.3.1.3. Muestras citológicas
  - 1.3.2. Características anatómicas de la región de extracción
  - 1.3.3. Sustancias analizables
    - 1.3.3.1. Análisis cualitativo y cuantitativo
    - 1.3.3.2. Variabilidad preanalítica del paciente
    - 1.3.3.3. Errores en la manipulación preanalítica
    - 1.3.3.4. Género. Salud y enfermedad

#### instituto hm 12 | Plan de formación

- 1.4. Recogida, envío y criterios de rechazo de las muestras biológicas
  - 1.4.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.4.2. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.4.2.1. Métodos guímicos
    - 1.4.2.2. Métodos físicos
  - 1.4.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.4.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.5. Obtención y procesamiento de muestras de sangre
  - 1.5.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.5.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.5.2. Muestras sanguíneas
    - 1.5.2.1. Tipos de muestras sanguíneas
    - 1.5.2.2. Técnicas de extracción sanguínea. Extracción venosa en modelo anatómico
    - 1.5.2.3. Anticoagulante
- 1.6. Obtención y procesamiento de muestras de orina
  - 1.6.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.6.2. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.6.2.1. Métodos guímicos
    - 1.6.2.2. Métodos físicos
  - 1.6.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.6.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte

- 1.7. Obtención y procesamiento de muestras digestivas
  - 1.7.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.7.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.7.2. Muestras no sanguíneas
    - 1.7.2.1. Muestras de origen digestivo
- 1.8. Obtención y procesamiento de líquidos corporales
  - 1.8.1. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 182 Métodos de conservación de las muestras
    - 1.8.2.1. Métodos químicos
    - 1.8.2.2. Métodos físicos
  - 1.8.3. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.8.4. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte
- 1.9. Obtención y procesamiento de exudados
  - 1.9.1. Recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales
    - 1.9.1.1. Materiales utilizados para la extracción de muestras
  - 1.9.2. Criterios de conservación de las muestras: factores que afectan a la conservación de las muestras
  - 1.9.3. Métodos de conservación de las muestras
    - 1.9.3.1. Métodos químicos
    - 1.9.3.2. Métodos físicos
  - 1.9.4. Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente
  - 1.9.5. Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte

- 1.10. Obtención y procesamiento de exudados
  - 1.10.1. Recogida y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
    - 1.10.1.1. Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
      - 1.10.1.1.1. Aguja fina (PAAF) y aguja gruesa (BAG)
      - 1.10.1.1.2. Pistola de punciones (Cameco)
      - 1.10.1.1.3. Impronta y raspado
    - 1.10.1.2. Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
      - 1.10.1.2.1. Líquido cefalorraquídeo (LCR)
      - 1.10.1.2.2. Líquidos serosos y exudados
      - 1.10.1.2.3. Muestras del tracto respiratorio
  - 1.10.2. Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad
- 1.11. Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras. Los biobancos
  - 1.11.1. Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas
    - 1.11.1.1. Aguja fina (PAAF) y aguja gruesa (BAG)
    - 1.11.1.2. Pistola de punciones (Cameco)
    - 1.11.1.3. Impronta y raspado
  - 1.11.2. Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras
  - 1.11.3. Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
    - 1.11.3.1. Líquido cefalorraquídeo (LCR)
    - 1.11.3.2. Líquidos serosos y exudados
    - 1.11.3.3. Muestras del tracto respiratorio
    - 1.11.3.4. Muestras obtenidas de animales de experimentación
    - 1.11.3.5. Muestras del biobanco
  - 1.11.4. Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad

- 1.12. Protocolo de seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio
  - 1.12.1. Protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos
    - 1.12.1.1. Reactivos químicos, radiactivos y biológicos. Almacenaje. Sustancias químicas incompatibles
  - 1.12.2. Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos
    - 1.12.2.1. Manipulación de productos
    - 1.12.2.2. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
  - 1.12.3. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia
  - 1.12.4. Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas
  - 1.12.5. Documentación: recogida, elaboración y archivo
- 1.13. Gestión de residuos y manejo de equipos del laboratorio
  - 1.13.1. Protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos
    - 1.13.1.1. Cabinas de gases y de bioseguridad
    - 1.13.1.2. Manipulación de productos
  - 1.13.2. Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio
  - 1.13.3. Gestión de residuos. Normativa vigente
  - 1.13.4. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
  - 1.13.5. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia
  - 1.13.6. Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas

#### instituto hm 14 | Plan de formación

#### Módulo 2. Técnicas generales de laboratorio (235 horas)

$\sim$	4	h 4			1 1		
2.	1	1\/\/	aterial		laha	rata	\ri/
∠.		IVIO	atcılal	ıuc	Iant	лац	ᄁᄓ

- 2.1.1. Tipos de materiales y utilización
  - 2.1.1.1. Material volumétrico
  - 2.1.1.2. Micropipetas
  - 2.1.1.3. Utensilios básicos de laboratorio y su utilización
  - 2.1.1.4. Limpieza, desinfección y esterilización del material de laboratorio
  - 2.1.1.5. El agua de laboratorio
- 2.1.2. Reactivos químicos en el laboratorio clínico y anatomopatológico
  - 2.1.2.1. Clasificación y etiquetado
  - 2.1.2.2. Manejo, conservación y almacenaje
  - 2.1.2.3. Fichas de seguridad
- 2.2. Equipos e instrumentos del laboratorio
  - 2.2.1. Equipos básicos utilizados en el laboratorio y en anatomía patológica
  - 2.2.2. Uso eficiente de los recursos
  - 2.2.3. Procedimientos normalizados de trabajo
- 2.3. Protocolos de seguridad y gestión de residuos
  - 2.3.1. Reactivos químicos, radiactivos y biológicos. Almacenaje. Sustancias químicas incompatibles
  - 2.3.2. Gestión de residuos. Normativa vigente
- 2.4. Prevención de riesgos
  - 2.4.1. Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos
    - 2.4.1.1. Cabinas de gases y de bioseguridad
    - 2.4.1.2. Manipulación de productos
  - 2.4.2. Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio
  - 2.4.3. Determinación de las medidas de prevención y protección personal
  - 2.4.4. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia
  - 2.4.5. Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas

- 2.5. Prevención de riesgos
  - 2.5.1. Medidas de masa mediante balanza de precisión
    - 2.5.1.1. Fundamento y reglas de uso
    - 2.5.1.2. Exactitud, precisión, sensibilidad y capacidad de carga
  - 2.5.2. Medidas de volumen mediante material volumétrico
    - 2.5.2.1. Utilización del material volumétrico
    - 2.5.2.2. Exactitud y precisión
- 2.6. Disoluciones y diluciones
  - 2.6.1. Cálculo y preparación de disoluciones
    - 2.6.1.1. Modo de expresión de la concentración. Cálculo y unidades
    - 2.6.1.2. Preparación de disoluciones
  - 2.6.2. Cálculo y preparación de diluciones: concepto y formas de expresión. Preparación de diluciones seriadas y no seriadas
- 2.7. Técnicas electroquímicas
  - 2.7.1. Métodos electroquímicos: el pHmetro
  - 2.7.2. Tipos de electrodos
  - 2.7.3. Calibrado, medida y mantenimiento
  - 2.7.4. Valoraciones ácido-base
  - 2.7.5. Preparación de soluciones amortiguadoras
- 2.8. Técnicas de separación habituales
  - 2.8.1. Métodos básicos de separación. Filtración y decantación
- 2.9. La centrifugación
  - 2.9.1. Métodos básicos de separación. Centrifugación
- 2.10. La electroforesis
  - 2.10.1. Métodos de separación electroforética
    - 2.10.1.1. Aplicación de técnicas electroforéticas
    - 2.10.1.2. Preparación de equipos, reactivos y mantenimiento

- 2.11. Microscopía óptica
  - 2.11.1. Componentes básicos de un microscopio óptico y un equipo fotográfico
  - 2.11.2. Técnicas de microscopía óptica de luz transmitida. Fundamento y aplicación de cada una de ellas
- 2.12. Microscopía electrónica
  - 2.12.1. Técnicas de microscopía electrónica. Fundamento y aplicación
  - 2.12.2. Técnicas de microscopía de barrido de sonda. Fundamento y aplicación
- 2.13. Otras técnicas de microscopía y digitalización de imágenes
  - 2.13.1. Técnicas de microscopía de fluorescencia. Aplicaciones y ventajas de cada técnica
  - 2.13.2. Técnicas fotográficas macroscópicas, microscópicas y ultramicroscópicas
  - 2.13.3. Sistemas de captación, procesado y archivo de imágenes digitales
    - 2.13.3.1. Cámara fotográfica y videocámara digitales
    - 2.13.3.2. Escáner de preparaciones
    - 2.13.3.3. Programas de procesamiento de imágenes y almacenamiento en archivo digital
    - 2.13.3.4. Telepatología estática
    - 2.13.3.5. Estándares para la transferencia de imágenes e información asociada
- 2.14. Gestión de calidad en el laboratorio
  - 2.14.1. Calidad, sistema de gestión de calidad y aseguramiento de la calidad: fases y circuitos. Trazabilidad
  - 2.14.2. Normas de calidad en el laboratorio: normas ISO y normativa BPL
  - 2.14.3. Documentos de la calidad
  - 2.14.4. Certificación y acreditación del laboratorio

#### Módulo 3. Biología molecular y citogenética (210 horas)

- 3.1. Organización del laboratorio de Biología Molecular y Citogenética
  - 3.1.1. Organización y funciones del laboratorio de citogenética y cultivo celular
  - 3.1.2. Organización y funciones del laboratorio de biología molecular
  - 3.1.3. Normas de manipulación del material estéril. Técnica aséptica
- 3.2. Seguridad en el laboratorio
  - 3.2.1. Seguridad en los laboratorios de citogenética y biología molecular
  - 3.2.2. Uso eficiente de los recursos
- 3.3. Cultivos celulares
  - 3.3.1. Tipos de cultivo celular en citogenética: líquido amniótico, vellosidad corial y sangre periférica
  - 3.3.2. Técnicas de obtención, mantenimiento y propagación de cultivos
  - 3.3.3. Contaminación en los cultivos celulares
- 3.4 Recuento de células
  - 3.4.1. Determinación del número y viabilidad celular
- 3.5 Extensiones cromosómicas.
  - 3.5.1. Técnica de obtención de extensiones cromosómicas. Cultivo y sacrificio celular
  - 3.5.2. Métodos de tinción y bandeado cromosómico: patrones de identificación
  - 3.5.3. Nomenclatura citogenética
- 3.6. Alteraciones cromosómicas y diagnósticos
  - 3.6.1. Alteraciones cromosómicas
  - 3.6.2. Diagnóstico prenatal: métodos y aplicaciones
  - 3.6.3. Citogenética y cáncer

#### instituto hm 16 | Plan de formación

3.7.	Ácidos	nucleicos

- 3.7.1. Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos
- 3.7.2. Propiedades físicas relacionadas con las técnicas de biología molecular
- 3.7.3. Endonucleasas de restricción y otras enzimas asociadas a los ácidos nucleicos
- 3.7.4. Mutaciones y polimorfismos

#### 3.8. Extracción de ADN

- 3.8.1. Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos
- 3.8.2. Propiedades físicas relacionadas con las técnicas de biología molecular
- 3.8.3. Endonucleasas de restricción y otras enzimas asociadas a los ácidos nucleicos
- 3.8.4. Mutaciones y polimorfismos

#### 3.9. PCR

- 3.9.1. Técnicas de PCR y variantes: PCR multiplex, RT-PCR, PCR nested y PCR a tiempo real
- 3.9.2. Aplicaciones diagnósticas y forenses de las técnicas de PCR

#### 3.10. Electroforesis

- 3.10.1. Técnicas de electroforesis en gel
- 3.10.2. Técnicas de visualización de fragmentos e interpretación de resultados
- 3.11. Técnicas de hibridación con sondas
  - 3.11.1. Técnicas de hibridación con sondas

#### 3.12. Clonación

- 3.12.1. Clonación: componentes y fases del procedimiento de clonación
- 3.12.2. Bioinformática: análisis de bases de datos de ADN

#### Módulo 4. Fisiopatología general (195 horas)

- 4.1. Organización jerárquica del organismo
  - 4.1.1. Análisis de la estructura jerárquica del organismo
  - 4.1.2. Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo
  - 4.1.3. Topografía corporal
    - 4.1.3.1. Terminología de dirección y posición
    - 4.1.3.2. Regiones y cavidades corporales
- 4.2. La célula y los tejidos
  - 4.2.1. Citología
  - 4.2.2. Histología: componentes, características y función de los tejidos
- 4.3. El proceso patológico
  - 4.3.1. El proceso patológico
  - 4.3.2. Alteración de la función y la estructura normal de la célula
    - 4.3.2.1. Cambios adaptativos
    - 4.3.2.2. Lesiones celulares reversibles e irreversibles
    - 4.3.2.3. Semiología. Síntomas y signos
    - 4.3.2.4. Fases y evolución de la enfermedad. Complicaciones e incidencias de la enfermedad
    - 4.3.2.5. Clínica de la enfermedad. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento
    - 4.3.2.6. Grupos de enfermedades
  - 4.3.3. Procedimientos diagnósticos
    - 4.3.3.1. Análisis clínicos
    - 4.3.3.2. Determinación de la actividad eléctrica
    - 4.3.3.3. Técnicas de diagnóstico a través de la imagen
    - 4.3.3.4. Estudio citológico y anatomopatológico
    - 4.3.3.5. Recursos terapéuticos
  - 4.3.4. Terminología clínica

4 4	T .	1.1		
44	Trastornos	$(1 \leftarrow 1$	sisiema	inmine

- 4.4.1. Inmunidad natural y específica: antígenos y anticuerpos
- 4.4.2 Células del sistema inmunitario
- 4.4.3. Citocinas
- 4.4.4. Antígenos de histocompatibilidad
- 4.4.5. Trastornos del sistema inmunitario
  - 4.4.5.1. Reacciones de hipersensibilidad
  - 4.4.5.2. Enfermedades autoinmunes
  - 4.4.5.3. Síndromes de deficiencia inmunológica
  - 4.4.5.4. Inmunización activa y pasiva

#### 4.5. Enfermedades infecciosas

- 4.5.1. Agentes infecciosos
  - 4.5.1.1. Transmisión y diseminación de agentes infecciosos
  - 4.5.1.2. Cadena infecciosa
  - 4.5.1.3. Mecanismos de lesión de los microorganismos
  - 4.5.1.4. La respuesta inflamatoria. Componentes
  - 4.5.1.5. Inflamación aguda. Patrones morfológicos de la inflamación aguda
    - 4.5.1.5.1. Inflamación supurativa
    - 4.5.1.5.2. Inflamación mononuclear y granulomatosa
    - 4.5.1.5.3. Inflamación citopática-citoproliferativa
    - 45154 Inflamación necrotizante
    - 4.5.1.5.5. Inflamación crónica y cicatrización
  - 4.5.1.6. Principales enfermedades infecciosas humanas
    - 4.5.1.6.1. Infecciones gastrointestinales
    - 4.5.1.6.2. Infecciones respiratorias víricas y bacterianas
    - 4.5.1.6.3. Infecciones oportunistas
    - 4.5.1.6.4. Enfermedades de transmisión sexual
    - 4.5.1.7. Terapéutica infecciosa

#### 4.6. Proceso de desarrollo tumoral

- 4.6.1. Clasificación y epidemiología de las neoplasias
- 4.6.2. Bases moleculares del cáncer
  - 4.6.2.1. Oncogenes
  - 4.6.2.2. Genes supresores del cáncer
  - 4.6.2.3. Biología del crecimiento tumoral
  - 4.6.2.4. Agentes carcinógenos
    - 4.6.2.4.1. Químicos
    - 4.6.2.4.2. Radiación
    - 4.6.2.4.3. Virus oncogénicos
  - 4.6.2.5. Defensas frente a tumores. Antígenos tumorales. Inmunovigilancia
  - 4.6.2.6. Manifestaciones locales y generales de los tumores: efectos del tumor en el organismo
  - 4.6.2.7. Gradación y estadificación del tumor
- 1.6.3. Prevención, diagnóstico y tratamiento
  - 4.6.3.1. Screening y diagnóstico precoz
  - 4.6.3.2. Pruebas diagnósticas
  - 4.6.3.3. Posibilidades terapéuticas
  - 4.6.3.4. Neoplasias malignas más frecuentes
- 4.7. Los órganos de los sentidos
  - 4.7.1. Fisiología neurológica y de los órganos de los sentidos
- 4.8. Fisiopatología del sistema nervioso
  - 4.8.1. Enfermedades neurológicas y de los órganos de los sentidos
  - 4.8.2. Fisiología neurológica y de los órganos de los sentidos
  - 4.8.3. Manifestaciones neurológicas y de los órganos de los sentidos

#### instituto hm 18 | Plan de formación

4 0			1. 1		
4.9.	Fisiopato	nonia i	del a	sistema	aviteanih
1	1 lolopate	nogia i	ucic	JIJCCITIC	argeotive

4.9.1. Trastornos del aparato digestivo

4.9.1.1. Fisiología digestiva

4.9.1.2. Patología digestiva, hepática, biliar y pancreática

4.10. Fisiopatología del sistema urinario

4.10.1. Patología renal y de vías urinarias

4.10.1.1. El proceso de formación de orina

4.10.1.2. Patología renal y de vías urinarias. Insuficiencia renal

4.11. Sistema cardiovascular y coagulación

4.11.1. Hemostasia y coagulación

4.11.1.1. Hemostasia normal

4.11.1.2. Cascada de la coagulación

4.11.1.3. Formación de trombos y émbolos

4.11.1.4. Trombosis arterial y venosa

4.11.1.5. Fisiopatología del edema

4.12. Trastornos hemodinámicos

4.12.1. Repercusiones del bloqueo del riego. Infarto

4.12.1.1. Clases de infartos

4.12.1.2. Factores que influyen en la aparición de un infarto

4.12.1.3. Patología relacionada con alteraciones del flujo sanguíneo

4.12.1.3.1. Cardiopatía isquémica

4.12.1.3.2. Tromboembolia pulmonar

4.12.1.3.3. Accidentes cerebrovasculares

4.12.1.3.4. Hipertensión arterial

4.13. Trastornos metabólicos

4.13.1. Alimentación y nutrición

4.13.2. Fisiopatología de la alimentación

4.13.2.1. Déficits nutricionales, vitamínicos y minerales

4.13.2.2. Obesidad

4.13.3. Fisiopatología del metabolismo de la glucosa

4.13.3.1. Metabolismo y regulación hormonal de la glucosa

4.13.3.2. Patología del metabolismo de los carbohidratos

4.13.3.3. Diabetes. Hipoglucemia

4.13.3.4. Pruebas diagnósticas

4.13.4. Alteraciones del metabolismo de los lípidos

4.13.4.1. Lipoproteínas

4.13.4.2. Metabolismo y transporte de los lípidos

4.13.4.3. Aterogénesis

4.13.4.4. Displesmias

#### Módulo 5. Módulo profesional optativo I (50 horas)

#### Módulo 6. Itinerario personal para la empleabilidad I (100 horas)

6.1. Evaluación de riesgos laborales

6.1.1. La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva

6.1.2. Los riesgos generales

6.1.3. Los riesgos específicos

5.2. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa

6.2.1. El Plan de prevención de riesgos laborales

6.2.1.1. Evaluación de riesgos

6.2.1.2. Organización y planificación de la prevención en la empresa

6.2.2. Elementos básicos de la gestión de la prevención en la empresa

6.2.3. Medidas de prevención y protección

6.3. Primeros auxilios

6.3.1. El botiquín de primeros auxilios

6.3.1.1. Situación y elementos básicos

6.3.1.2. Revisión y reposición

- 6.3.2. Tratamiento básico de las lesiones y traumatismos más frecuentes
  - 6.3.2.1. Identificación, clasificación y actuación básica en lesiones: heridas, hemorragias, quemaduras e intoxicaciones
  - 6.3.2.2. Identificación y actuación básica en traumatismos: torácicos, craneoencefálicos, de la columna vertebral, síndrome de aplastamiento, politraumatizados, esguinces, contusiones, luxaciones y fracturas
- 6.3.3. Técnicas de inmovilización y transporte
  - 6.3.3.1. Evaluación de la necesidad de traslado del accidentado o enfermo repentino
  - 6.3.3.2. Aplicación de técnicas de inmovilización y transporte con medios convencionales o inespecíficos
  - 6.3.3.3. Posición lateral de seguridad
  - 6.3.3.4. Posiciones de espera y traslado, según lesión o enfermedad repentina
  - 6.3.3.5. Confección de camillas con medios convencionales o inespecíficos
- 6.3.4. Identificación de las técnicas que no son de su competencia por corresponder a otros profesionales
- 6.4. Contratos de trabajo
  - 6.4.1. Análisis y requisitos de la relación laboral individual
  - 6.4.2. Derechos y deberes derivados de la relación laboral
  - 6.4.3. El contrato de trabajo y modalidades de contrato de trabajo
  - 6.4.4. La nómina. Condiciones económicas establecidas en el convenio colectivo aplicable al sector del título
  - 6.4.5. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo: Causas y efectos
  - 6.4.6. Medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar
- 6.5. Seguridad social, empleo y desempleo
  - 6.5.1. Estructura del Sistema de la Seguridad Social: Modalidades y regímenes de la Seguridad Social

- 6.5.2. Principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: Afiliación, altas, bajas y cotización
- 6.5.3. Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicio
- 6.6. Orientación profesional y empleo
  - 6.6.1. Normativa reguladora del ciclo formativo
  - 6.6.2. Importancia de la formación constante y permanente
  - 6.6.3. Opciones profesionales: Definición y análisis del sector profesional del título del ciclo formativo
  - 6.6.4. Empleadores en el sector
  - 6.6.5. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y selección de personal
  - 5.6.6. Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa
- 5.7. Habilidades de búsqueda activa de empleo
  - 6.7.1. Habilidades de búsqueda activa de empleo
    - 6.7.1.1. Recursos e instrumentos de búsqueda de empleo
    - 6.7.1.2. Canales y vías de búsqueda de empleo
    - 6.7.1.3. El proceso de selección
  - 6.7.2. Creación de ambientes positivos en el ámbito laboral

#### Módulo 7. Necropsias (60 horas)

- 7.1. Realización del proceso de preparación de la autopsia
  - 7.1.1. Autopsia clínica parcial y total
  - 7.1.2. Autopsia médico-legal
  - 7.1.3. Autopsia por punciones múltiples
  - 7.1.4. Autopsia fetal
  - 7.1.5. Ecopsia
  - 7.1.6. Neuropatológica
  - 7.1.7. Virtopsia

#### instituto hm 20 | Plan de formación

- 7.1.8. Endopsia y radiopsia
- 7.1.9. Organización y protocolo del proceso de preparación
- 7.1.10. Legislación y documentación de autopsias, ecopsias, neuropatológica y virtopsias
  - 7.1.10.1. Legislación relacionada con las autopsias médico-legales
  - 7.1.10.2. Legislación relacionada con las autopsias clínicas
  - 7.1.10.3. El informe
  - 7.1.10.4. La sala de autopsias. Material y medios
    - 7.1.10.4.1. Salas de autopsias clínicas y médico-legales
    - 7.1.10.4.2. Mortuorio y cámaras frigoríficas
    - 7.1.10.4.3. Sala de estudio macroscópico de piezas quirúrgicas
    - 7.1.10.4.4. Equipos, instrumental y material de autopsias: aplicaciones, manejo y mantenimiento
    - 7.1.10.4.5. Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsias, ecopsias y virtopsias
    - 7.1.10.4.6. Preparación previa a la apertura del cadáver u otra actividad
    - 7.1.10.4.7. Terminología, registros específicos y soportes
    - 7.1.10.4.8. Normativa de aplicación
- 7.2. Realización del procedimiento de autopsia
  - 7.2.1. Estudio y tareas previas a la apertura del cadáver
  - 7.2.2. Disección del cuello y bloque cervical
  - 7.2.3. Técnicas de apertura del tronco
  - 7.2.4. Extracción de órganos torácicos y abdominales
  - 7.2.5. Apertura y estudio de la cavidad craneal y sistema nervioso
  - 7.2.6. Disección y estudio de órganos abdominales
  - 7.2.7. Toma de muestras en órganos y estructuras diseccionados, eviscerados
  - 7.2.8. Toma de muestras en órganos y estructuras mediante ecopsia
  - 7.2.9. Últimos estudios sobre el cadáver y recomposición

- 7.2.10. Generalidades descriptivas y artefactos del estudio macroscópico
  - 7.2.10.1. Pesos, medidas, color, olor, consistencia y anomalías de las superficies, cavidades, órganos y vísceras
  - 7.2.10.2. Vocabulario descriptivo
  - 7.2.10.3. Artefactos. Metástasis de laboratorio
  - 7.2.10.4. Prevención de riesgos
    - 7.2.10.4.1. Normas y procedimientos de seguridad en la sala de autopsia
    - 7.2.10.4.2. Manejo de material punzante y cortante
    - 7.2.10.4.3. Normativa de aplicación
- 7.3. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de normalidad
  - 7.3.1. Anatomía macroscópica del examen externo de la autopsia. Características generales. Signos de muerte
  - 7.3.2. Anatomía macroscópica del cráneo y sistema nervioso. Extracción en bloque del sistema nervioso central. Estudio de la base del cráneo. Hipófisis. Globos oculares
  - 7.3.3. Anatomía macroscópica del bloque del cuello
  - 7.3.4. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos. Corazón y grandes vasos
  - 7.3.5. Anatomía macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
  - 7.3.6. Anatomía macroscópica de órganos de componentes no eviscerados. Médula espinal
  - 7.3.7. Secciones óseas
- 7.4. Realización de la identificación macroscópica anatómica del patrón de anormalidad
  - 7.4.1. Anatomía patológica macroscópica del examen externo de la autopsia. Lesiones. Quemaduras. Cicatrices. Mutilaciones. Cuerpos extraños
  - 7.4.2. Anatomía patológica macroscópica del cráneo y sistema nervioso
  - 7.4.3. Anatomía patológica macroscópica del bloque del cuello

- 7.4.4. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes torácicos
- 7.4.5. Anatomía patológica macroscópica de órganos, vasos y otros componentes abdominales
- 7.4.6. Anatomía patológica macroscópica de órganos de componentes no eviscerados
- 7.5. Realización de la extracción de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos del cadáver
  - 7.5.1. Protocolo documental: normativa comunitaria, estatal y autonómica
  - 7.5.2. Extracción de muestra de tejido. Técnica de extracción de tejido para análisis de ADN
  - 7.5.3. Enucleación de globos oculares. Técnicas de enucleación. Blefarostato
  - 7.5.4. Extracción de marcapasos. Técnicas de localización, disección, corte de electrodos y sutura impermeable
  - 7.5.5. Extracción material de osteosíntesis, endoprótesis, exoprótesis, clavos intramedulares, material contaminante u otros elementos. Técnicas de desarticulación de clavos para su extracción
  - 7.5.6. Prevención de riesgos

#### Módulo 8. Procesamiento citológico y tisular (250 horas)

- 8.1. Realización del procesamiento de la muestra
  - 8.1.1. Materiales, reactivos y equipos en histotecnología y citotecnología
  - 8.1.2. Uso eficiente de recursos
  - 8.1.3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio. Gestión de residuos
  - 8.1.4. Características macroscópicas de la muestra

- 8.2. Proceso de fijación tisular
  - 8.2.1. Proceso de fijación tisular
  - 8.2.2. Fundamentos y objetivos
  - 8.2.3. Procesos previos a la fijación de la muestra
  - 8.2.4. Tipos de fijadores y normas de aplicación
  - 8.2.5. Descalcificación y reblandecimiento tisular
  - 8.2.6. Artefactos
  - 8.2.7. Descripción macroscópica y tallado de las muestras
  - 8.2.8. Registro y conservación de muestras
- 8.3. Realización de bloques de tejidos
  - 8.3.1. Fundamentos y proceso de inclusión de muestras para microscopía óptica y electrónica: deshidratación, aclaramiento e infiltración
  - 8.3.2. Preparación y confección de bloques. Orientación de la muestra
  - 8.3.3. Preparación, programación, limpieza y mantenimiento de los equipos y materiales
  - 8.3.4. Otras técnicas de procesamiento y estudio histocitológico. Análisis de imagen. Estereología. Autorradiografía. Microdisección láser
- 8.4. Aplicación de técnicas de corte
  - 8.4.1. Tipos de microtomos y componentes: oscilación, rotación, deslizamiento, criostato y ultramicrotomo, entre otros
  - 8.4.2. Preparación de equipo. Orientación del bloque y la cuchilla
  - 8.4.3. Técnica de corte según el microtomo y la composición del bloque: bloques de parafina, material congelado, resinas para microscopía electrónica
  - 8.4.4. Problemas en la sección de especímenes y resolución de los mismos

#### instituto hm 22 | Plan de formación

- 8.5. Extensión y montaje
  - 8.5.1. Extensión y montaje de la muestra
  - 8.5.2. Maniobras de extensión de cortes
  - 8.5.3. Captura y secado de las preparaciones
  - 8.5.4. Soluciones adherentes para portaobjetos
  - 8.5.5. Cumplimiento de las normas de seguridad
- 8.6. Aplicación de técnicas de tinción
  - 8.6.1. Fundamentos y mecanismo general de coloración
  - 8.6.2. Coloraciones histológicas de conjunto
    - 8.6.2.1. Preparación del tejido
    - 8.6.2.2. Fundamento, solventes y protocolos de las técnicas
    - 8.6.2.3. Montaje y conservación
    - 8.6.2.4. Características tintoriales
    - 8.6.2.5. Valoración de resultados
- 8.7. Técnicas de coloración no histoquímicas para la identificación de sustancias
  - 8.7.1. Técnicas de coloración no histoquímicas para la identificación de sustancias
    - 8.7.1.1. Lípidos, glucógeno, mucina y fibrina y tejido conjuntivo, entre otros
    - 8.7.1.2. Métodos para estudios neurohistológicos
    - 8.7.1.3. Tinciones para la visualización de microorganismos
    - 8.7.1.4. Contraste en microscopía electrónica
- 3.8. Aplicación de técnicas histoguímicas
  - 8.8.1. Técnicas de tinción histoquímicas. Fundamentos. Controles. Características tintoriales
  - 8.8.2. Tipos de tinciones histoquímicas
- 8.9. Aplicación de técnicas enzimohistoquímicas
  - 8.9.1. Fundamentos, controles y aplicaciones de las técnicas de histoquímica enzimática
  - 8.9.2. Clasificación de enzimas. Procesamiento de la muestra para la conservación de la actividad enzimática

- 8.9.3. Técnicas de tinción para la determinación de enzimas: hidrolasas, esterasas carboxílicas y oxidorreductasas
- 8.9.4. Histoquímica de las lectinas y aplicaciones. Función. Métodos de detección y controles
- 8.10. Aplicación de técnicas inmunohistoquímicas
  - 8.10.1. Anticuerpos monoclonales y policionales. Marcaje de los anticuerpos
  - 8.10.2. Fundamentos de los métodos inmunohistoquímicos: directos e indirectos
  - 8.10.3. Clasificación de las técnicas en función del marcador utilizado: inmunofluorescencia. inmunoenzimáticas, oro coloidal
- 8.11. Procesamiento histológico y restablecimiento de la inmunorreactividad tisular
  - 8.11.1. Técnicas de recuperación antigénica
  - 8.11.2. Bloqueo de la actividad enzimática endógena
  - 8.11.3. Bloqueo de la tinción de fondo

#### Módulo 9. Citología ginecológica (200 horas)

- 9.1. Reconocimiento de las características morfológicas y funcionales del aparato genital femenino
  - 9.1.1. Características anatómicas de los órganos genitales
  - 9.1.2. Histología del aparato reproductor femenino: histología del útero y el cérvix. Endocérvix y exocérvix
  - 9.1.3. Ciclo menstrual
    - 9.1.3.1. Ciclo ovárico y ciclo endometrial
    - 9.1.3.2. Hormonas hipofisarias y ováricas
    - 9.1.3.3. Pubertad y climaterio: actividad hormonal y cambios fisiológicos. Menopausia
    - 9.1.3.4. Embarazo y lactancia: parto y lactancia. Histología genital en el embarazo y la lactancia
  - 9.1.4. Anticoncepción

9.2.	Identificación	de los	datos	clínicos	de la	solicitud	del	estudio	citolóa	icc
9.Z.	Tueritilicación	ue 105	ualus	CIII IICOS	ue ia	Solicitud	uei	estudio	CILOIOU	IUU

- 9.2.1. Métodos de exploración ginecológica: exploración vaginal y colposcopia. Ecografías. Endoscopias. Biopsias y punciones
- 9.2.2. Tipos de muestras ginecológicas
  - 9.2.2.1. Extensión cérvico-vaginal. Técnica de la triple toma de muestras
  - 9.2.2.2. Citología líquida
  - 9.2.2.3. Citología vaginal simple. Citología endometrial. Citología vulvar
- 9.2.3. Síntomas y signos en patología genital femenina
- 9.3. Patología inflamatoria e infecciosa
  - 9.3.1. Patología inflamatoria e infecciosa
    - 9.3.1.1. Cervicovaginitis. Enfermedades de transmisión sexual (MTS)
    - 9.3.1.2. Enfermedad inflamatoria pélvica
  - 9.3.2. Patología tumoral benigna de útero
    - 9.3.2.1. Pólipos cervicales y endometriales. Miomas uterinos
- 9.4. Patología tumoral maligna de útero
  - 9.4.1. Patología tumoral maligna de útero
    - 9.4.1.1. Infección por virus del papiloma humano (HPV)
    - 9.4.1.2. Cáncer de cérvix
      - 9.4.1.2.1. Carcinoma escamoso
      - 9.4.1.2.2. Adenocarcinoma
    - 9.4.1.3. Cáncer de endometrio
  - 9.4.2. Epidemiología del cáncer genital femenino y de la mama
- 9.5. Análisis de citologías ginecológicas
  - 9.5.1. Técnicas de estudio citológico
  - 9.5.2. Técnicas de procesamiento, tinción y diagnóstico

- 9.5.3. Recursos tecnológicos en citodiagnóstico
  - 9.5.3.1. Automatización
  - 9.5.3.2. Citología líquida
  - 9.5.3.3. Citología en monocapa
- 9.6. Idoneidad de la muestra/adecuación del frotis
  - 9.6.1. Idoneidad de la muestra /adecuación del frotis
    - 9.6.1.1. Identificación. Información clínica
    - 9.6.1.2. Técnica correcta: extensión, fijación y tinción
    - 9.6.1.3. Celularidad
    - 9.6.1.4. Tipos de muestras según el grado de idoneidad
    - 9.6.1.5. Evaluación hormonal
  - 9.6.2. Patrones hormonales fisiológicos. Citología de las alteraciones hormonales
  - 9.6.3. Citología normal del aparato genital femenino. Células epiteliales. Epitelio escamoso. Epitelio endocervical. Células endometriales
  - 9.6.4. Artefactos y contaminantes en la citología cérvico-vaginal
- 9.7. Análisis de extensiones cérvico-vaginales en patología benigna no tumoral (10h)
  - 9.7.1. Células inflamatorias
  - 9.7.2. Infecciones bacterianas
  - 9.7.3. Infecciones por hongos
  - 9.7.4. Infecciones por clamidias
  - 9.7.5. Infecciones por virus
  - 9.7.6. Parasitosis

#### instituto hm 24 | Plan de formación

- 9.8. Cambios inflamatorios de las células epiteliales
  - 9.8.1. Cambios inflamatorios de las células epiteliales
    - 9.8.1.1. Cambios en las células escamosas
    - 9.8.1.2. Cambios en el epitelio endocervical
    - 9.8.1.3. Citología del DIU
    - 9.8.1.4. Procesos reactivos benignos del epitelio: metaplasia escamosa
    - 9.8.1.5. Cambios reparativos: atipias benignas
    - 9.8.1.6. Hiperqueratosis y paragueratosis
    - 9.8.1.7. Efectos de la quimioterapia y radioterapia
- 9.9. Análisis de extensiones cérvico-vaginales en procesos neoplásicos
  - 9.9.1. Alteraciones morfológicas de la infección por el HPV. Lesiones histológicas y citología
  - 9.9.2. Lesiones preneoplásicas. Clasificaciones
    - 9.9.2.1. Sistema Bethesda
    - 9.9.2.2. Relaciones entre las distintas clasificaciones
- 9.10. Anomalías de las células epiteliales escamosas
  - 9.10.1. Anomalías de las células epiteliales escamosas
    - 9.10.1.1. Células escamosas atípicas de significado incierto (ASCUS). Cambios nucleares y citoplasmáticos
    - 9.10.1.2. Lesión intraepitelial escamosa (SIL). Histología
    - 9.10.1.3. Características citológicas del SIL de bajo grado y del SIL de alto grado
    - 9.10.1.4. Carcinoma escamoso infiltrante. Tipos histológicos
  - 9.10.2. Anomalías de las células epiteliales glandulares: células glandulares atípicas de significado incierto (AGUS). Cambios nucleares y citoplasmáticos.

    Adenocarcinoma endocervical
- 9.11. Análisis de imágenes de citologías de la mama
  - 9.11.1. Histología de la mama: características anatómicas de la mama. Tejidos y células
  - 9.11.2. Métodos de exploración
  - 9.11.3. Patrones de normalidad en la citología de la mama

- 9.11.4. Citopatología no tumoral de la mama. Inflamaciones. Enfermedad fibroquística. Necrosis grasa
- 9.11.5. Citopatología tumoral de la mama: benigna, maligna. Inmunocitoquímica en el cáncer de mama
- 9.12. Análisis de muestras citológicas de vulva, endometrio, trompas y ovario
  - 9.12.1. Citología vulvar
    - 9.12.1.1. Citología normal
    - 9.12.1.2. Procesos inflamatorios e infecciosos
    - 9.12.1.3. Distrofias vulvares
    - 9.12.1.4. Tumores malignos
  - 9.12.2. Citología de endometrio
    - 9.12.2.1. Citología normal
    - 9.12.2.2. Procesos inflamatorios. Endometritis
    - 9.12.2.3. Hiperplasia de endometrio
    - 9.12.2.4. Adenocarcinoma endometrial
  - 9.12.3. Citología de trompas uterinas
  - 9.12.4. Citología de ovario

#### Módulo 10. Citología general (170 horas)

- 10.1. Análisis de imágenes citológicas del aparato respiratorio
  - 10.1.1. Histología de aparato respiratorio: vías respiratorias. Pulmón
  - 10.1.2. Métodos de exploración y obtención de muestras: cepillado, broncoaspiración (BAS), lavado broncoalveolar (BAL), esputo, punción
  - 10.1.3. Patrones de normalidad en citología de aparato respiratorio: vías respiratorias, pulmón
  - 10.1.4. Citopatología benigna no tumoral
  - 10.1.5. Citopatología tumoral: benigna y de lesiones malignas. Inmunocitoquímica en el cáncer de pulmón

- 10.2. Análisis de imágenes citológicas de ganglios linfáticos, bazo, timo
  - 10.2.1. Ganglios linfáticos y del timo: histología, métodos de exploración
  - 10.2.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.2.3. Citopatología benigna
  - 10.2.4. Citopatología maligna
- 10.3. Análisis de imágenes citológicas de piel, tejidos blandos y hueso
  - 10.3.1. Piel, tejidos blandos y hueso: histología, métodos de exploración
  - 10.3.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.3.3. Citopatología no tumoral
  - 10.3.4. Citopatología tumoral de la piel, tejidos blandos y hueso
- 10.4. Análisis de imágenes citológicas de tiroides y paratiroides
  - 10.4.1. Tiroides y paratiroides: histología, métodos de exploración
  - 10.4.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.4.3. Citopatología no tumoral: inflamaciones, bocio
  - 10.4.4. Citopatología tumoral de tiroides y paratiroides: benigna y maligna
- 10.5. Análisis de imágenes citológicas de próstata y testículo
  - 10.5.1. Próstata y testículo: histología, métodos de exploración
  - 10.5.2. Patrones de normalidad en citología
  - 10.5.3. Citopatología no tumoral de la próstata y testículo
  - 10.5.4. Citopatología tumoral de la próstata y testículo
- 10.6. Análisis de imágenes citológicas de la cavidad oral, esófago y estómago
  - 10.6.1. Histología del aparato digestivo
  - 10.6.2. Métodos de exploración
  - 10.6.3. Patrones de normalidad en citología de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.4. Citopatología no tumoral de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.5. Citopatología tumoral de la cavidad oral y glándulas salivales
  - 10.6.6. Patrones de normalidad en citología de esófago y estómago
  - 10.6.7. Citopatología no tumoral de esófago y estómago
  - 10.6.8. Citopatología tumoral de esófago y estómago

- 10.7. Análisis de imágenes citológicas del intestino, hígado y páncreas
  - 10.7.1. Patrones de normalidad en citología de intestino
  - 10.7.2. Citopatología no tumoral de intestino
  - 10.7.3. Citopatología tumoral de intestino
  - 10.7.4. Patrones de normalidad en citología de hígado y vías biliares
  - 10.7.5. Citopatología no tumoral de hígado y vías biliares
  - 10.7.6. Citopatología tumoral de hígado y vías biliares
  - 10.7.7. Patrones de normalidad en citología de páncreas
  - 10.7.8. Citopatología no tumoral de páncreas
  - 10.7.9. Citopatología tumoral de páncreas
- 10.8. Análisis de imágenes citológicas del riñón
  - 10.8.1. Riñón: histología, métodos de exploración
  - 10.8.2. Patrones de normalidad en citología de riñón
  - 10.8.3. Citopatología no tumoral
  - 10.8.4. Citopatología tumoral
- 10.9. Análisis de imágenes citológicas de las vías urinarias
  - 10.9.1. Vías urinarias: patrones de normalidad en citología
  - 10.9.2. Citopatología no tumoral de vías urinarias: infecciones, inflamaciones
  - 10.9.3. Citopatología tumoral de vías urinarias: benigna, maligna
- 10.10. Análisis de imágenes citológicas de las glándulas suprarrenales
  - 10.10.1. Glándula suprarrenal: patrones de normalidad en citología
  - 10.10.2. Citopatología no tumoral: infecciones, inflamaciones
  - 10.10.3. Citopatología tumoral
- 10.11. Análisis de imágenes citológicas de líquidos orgánicos
  - 10.11.1. Líquidos y derrames: características, métodos de exploración
  - 10.11.2. Patrones de normalidad en citología de líquido ascítico
  - 10.11.3. Citopatología no tumoral de líquido ascítico
  - 10.11.4. Citopatología tumoral de líquido ascítico

#### instituto hm 26 | Plan de formación

- 10.11.5. Patrones de normalidad en citología de líquido pleural
- 10.11.6. Citopatología no tumoral de líquido pleural
- 10.11.7. Citopatología tumoral de líquido pleural
- 10.11.8. Patrones de normalidad y citopatología de líquido pericárdico
- 10.11.9. Patrones de normalidad y citopatología de los derrames sinoviales
- 10.11.10. Líquido amniótico
- 10.12. Análisis de imágenes citológicas del sistema nervioso y globo ocular
  - 10.12.1. Líquido cefalorraquídeo: patrones de normalidad y citopatología
  - 10.12.2. Sistema nervioso central y globo ocular: histología

#### Módulo 11. Inglés profesional para Grado Superior (50 horas)

- 11.1. The human body
  - 11.1.1. Parts of the body
  - 11.1.2. Anatomy
  - 11.1.3. Verbs related to parts of the body
- 11.2. Feeling sick. At the doctor
  - 11.2.1. Vocabulary related to medical appointments
  - 11.2.2. Verbs related to diseases and medical appointments
  - 11.2.3. Participles
- 11.3. Let's go to the doctor
  - 11.3.1. New vocabulary
  - 11.3.2. Grammar related to verbs in the Present Simple
  - 11.3.3. Talking about how we feel about our age
- 11.4. Prevention. Exercise and nutrition
  - 11.4.1. Vocabulary, verbs, and expressions related to nutrition



#### Módulo 12. Itinerario personal para la empleabilidad II (70 horas)

- 12.1. Optimizando la Empleabilidad
  - 12.1.1. Las habilidades sociolaborales
  - 12.1.2. Habilidades de autonomía personal para la inserción sociolaboral
  - 12.1.3. Conocimiento del entorno social y la comunidad
  - 12.1.4. Gestión y organización del tiempo
  - 12.1.5. Autogobierno
  - 12.1.6. Habilidades sociales para la inserción sociolaboral
  - 12 1 7 Habilidades básicas de interacción social
  - 12.1.8. Habilidades de conversación
  - 12.1.9. Habilidades de cordialidad y cooperación
  - 12.1.10. Habilidades de autoafirmación / asertividad
  - 12.1.11. Habilidades emocionales / inteligencia emocional
  - 12.1.12. Habilidades laborales
  - 12.1.13. Habilidades profesionales específicas de cada empleo
  - 12.1.14. Normas de comportamiento en el puesto de trabajo
  - 12.1.15. Habilidades relacionadas con el trabajo / competencias transversales
- 12.2. La iniciativa emprendedora y la empresa
  - 12.2.1. El espíritu emprendedor
  - 12.2.2. El empresario
  - 12.2.3. Evolución histórica de la figura del empresario
  - 12.2.4. Visión actual del empresario
  - 12.2.5. La empresa: su papel en la economía
  - 12.2.6. La empresa como sistema

- 12.3. Creación y puesta en marcha de una empresa
  - 12.3.1. Las personas jurídicas y sus formas
  - 12.3.2. Las sociedades
    - 12.3.2.1. Sociedad no mercantil
    - 12.3.2.2. Sociedad mercantil
    - 12.3.2.3. Cooperativa
    - 12.3.2.4. Franquicia
  - 12.3.3. Trámites para crear una empresa
  - 12.3.4. Trámites previos
    - 12.3.4.1. Certificación negativa de nombre
    - 12.3.4.2. Ingreso del capital en cuenta corriente
    - 12.3.4.3. Elaboración de estatutos y otorgamiento de escrituras al notario
    - 12.3.4.4. Solicitud del número de identificación fiscal (NIF)
    - 12.3.4.5. Pago de impuestos de Transmisiones Patrimoniales y Actos jurídicos documentados
    - 12.3.4.6. Inscripción en el registro mercantil
  - 12.3.5. Trámites para el funcionamiento
    - 12.3.5.1. Trámites ante la Agencia Tributaria
    - 12.3.5.2. Trámites ante el Ayuntamiento
    - 12.3.5.3. Trámites ante la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS)
    - 12.3.5.4. Trámites ante la Dirección Provincial de Trabajo
    - 12.3.5.5. Trámites ante el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)
    - 12.3.5.6. Trámites ante otros registros
  - 12.3.6. Crear una empresa por internet
- 12.4. Emprendimiento Corporativo
  - 12.4.1. Dimensiones del emprendimiento corporativo
    - 12.4.1.1. Propiedad organizacional

#### instituto hm 28 | Plan de formación

12.4.2. Fases del emprendimiento corporativo 12.4.2.1. Recopilar y validar ideas de las partes interesadas corporativas 12.4.2.2. Establecer metas y objetivos de innovación empresarial claros 12.4.2.3. Construir equipos de emprendimiento e innovación corporativos 12.4.2.4. Ejecutar la estrategia de innovación corporativa 12.4.2.5. Unirse a un programa de innovación corporativa 12.4.3. Tipos de emprendimiento corporativo 12.4.4. Corporate venturing 12.4.4.1. Renovación organizacional 12.4.4.2. Innovación (orientación empresarial) 12.4.5. Modelos (ejemplos) de emprendimiento corporativo 12.4.5.1. El facilitador (Google) 12.4.5.2. El productor (Cargill) 12.4.5.3. El oportunista (Zimmer) 12.4.5.4. El defensor (DuPont) 12.5. Innovación Estratégica 12.5.1. Dimensiones de la estrategia corporativa 12.5.1.1. Proceso de innovación gestionado 12.5.1.2. Alineación estratégica 12 5 1 3 Previsión en la industria Visión cliente consumidor 12.5.1.4. Tecnologías y competencias básicas 12.5.1.5. Preparación organizacional 12.5.1.6. Implementación disciplinada 12.5.2. Tipos de innovación estratégica (ejemplos) 12.5.2.1. Proactiva 12.5.2.2. Activa 12.5.2.3. Reactiva 12.5.2.4. Pasiva

12.5.2.5. Innovación estratégica disruptiva

12.5.3. Diferencias entre estrategia tradicional e innovación estratégica

12.5.4. Pasos para desarrollar una innovación estratégica
12.5.4.1. Determine objetivos y enfoque estratégico de la innovación
12.5.4.2. Conozca su mercado: clientes y competidores
12.5.4.3. Defina su propuesta de valor
12.5.4.4. Evalúe y desarrolle sus capacidades básicas
12.5.4.5. Establezca sus técnicas y sistemas de innovación
12.5.5.
Strategic innovation framework (SIF)
12.5.5.1. Definición y conceptos fundamentales
12.5.5.2. Modelo del ciclo de vida (Abraham y Knight)
12.5.6. Importancia de la innovación estratégica

#### Módulo 13. Digitalización aplicada a los sectores productivos (30 horas)

- 13.1. Transformación Digital y Empresarial
  - 13.1.1. Digitalización vs. transformación digital
  - 13.1.2. Social business: plataformas, procesos y personas

13.1.2.1. ¿Cómo se construye el social business?

- 13.1.3. Modelos organizativos
- 13.2. Diferentes tecnologías habilitadoras digitales (THD)
  - 13.2.1. Definición de proyecto 4.0. 13.2.2. Ejemplos de habilitadores digitales en la industria
    - 13.2.2.1. Big Data
    - 13.2.2.2. Machine learning
    - 13.2.2.3. Implantación de robótica colaborativa (cobots)
    - 13.2.2.4. Impresión aditiva 3D
    - 13.2.2.5. IoT
- 13.3. Sistemas basados en cloud/nube
  - 13.3.1. Desarrollo
    - 13.3.1.1. Características
    - 13.3.1.2. ¿Qué es el Cloud Computing?
    - 13.3.1.3. ¿Cuáles son las ventajas del Cloud Computing?

100	0 1 1	1 1	- 1		I		. /
13.3.	2. IVI	odelos	ae	ımp	ıem	enta	cion

13.3.3. Niveles o capas

13.3.4. Otros modelos de servicios para la nube

#### 13.4. Inteligencia Artificial (IA)

13.4.1. Concepto de inteligencia artificial

13.4.2. Tipos de inteligencia artificial

13.4.3. Inteligencia artificial vs. Machine learning

13.4.4. Depp learning

#### 13.5. Big Data

13.5.1. Concepto de Big data y Smalldata

13.5.1.1. ¿Qué es el Big Data

13.5.1.2. ¿Cuál es el objetivo del Big Data?

13.5.1.3. ¿Qué es el Small Data

13.5.2. Las 4 V del Big Data

13.5.3. Analítica predictiva

13.6. Proyectos de transformación digital. Aplicaciones de uso

13.6.1. Camino de la transformación digital

13.6.1.1. Etapa 1. Negocio tradicional

13.6.1.2. Etapa 2: Presente y activos

13.6.1.3. Etapa 3. Emprendimiento interno

13.6.1.4. Etapa 4: estrategias

13.6.1.5. Etapa 5: Convergencia

13.6.2. Proyectando la transformación digital

13.6.2.1. Etapa 6: Innovadoras y adaptativas

13.6.3. Cómo triunfar en la transformación digita

#### Módulo 14. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo (30 horas)

- 14.1. Desarrollo sostenible: Empresa y medio ambiente
  - 14.1.1. Desarrollo sostenible: empresa y medio ambiente
    - 14.1.1.1 Desarrollo sostenible: objetivos y metas
    - 14.1.1.2. La actividad económica y su impacto en el medio ambiente
    - 14.1.1.3. La responsabilidad social de las empresas
- 14.2. Agenda 2030 y Objetivos de desarrollo sostenible
  - 14.2.1. Agenda 2030 y objetivos de desarrollo sostenible
    - 14.2.1.1. La Agenda 2030: antecedentes, proceso de aprobación y contenido
    - 14.2.1.2. Los 15 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Guía SGD Compass
- 14.3. Economía circular
  - 14.3.1. Economía circular
    - 14.3.1.1. La economía circular
    - 14.3.1.2. Legislación y estrategias de apoyo a la economía circular
    - 14.3.1.3. Diagramas del sistema de la economía circular
- 14.4. Planes directores de eficiencia energética
  - 14.4.1. Planes directores de eficiencia energética
    - 14.4.1.1. Metodología de elaboración de un plan director
    - 14.4.1.2. Modelos de gestión
    - 14.4.1.3. Eficiencia energética dentro de un plan director

#### Módulo 15. Módulo profesional optativo II (90 horas)

Módulo 16. Proyecto intermodular de anatomía patología y citodiagnóstic (50 horas)

Módulo 17. Formación en Centros de Trabajo (370 horas)

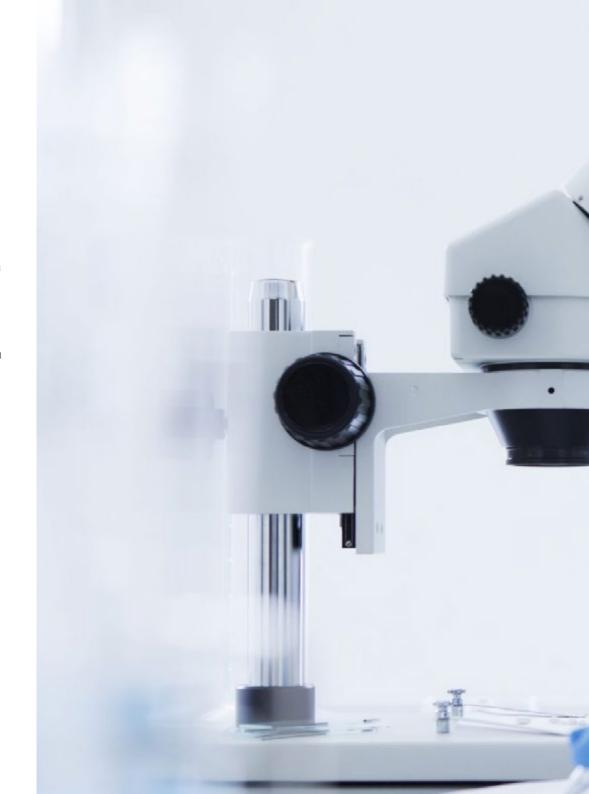
### 05

## Formación en Centros de Trabajo (FCT)

Este programa de Formación Profesional es el único que ofrece prácticas garantizadas en las Pruebas Libres para este Grado Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Por tanto, estás ante una oportunidad única para desempeñarte en un entorno profesional realista, desde un hospital de prestigio y con el acompañamiento de profesionales de gran reputación internacional.

En esta estancia presencial tendrás a tu alcance la tecnología clínica más innovadora y participarás en la aplicación de técnicas y protocolos terapéuticos avanzados. Gracias a ello, vivirás una experiencia inmersiva, rigurosa y única donde ahondarás de manera dinámica en actividades tanto básicas como avanzadas en el área de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Con todo esto, adquirirás competencias útiles, innovadoras e indispensables para asumir todos los retos profesionales de este campo, colocándote como un activo de gran valor en el panorama laboral.

Aunque estas prácticas garantizadas son voluntarias e independientes a las exigidas por cada Comunidad Autónoma, enriquecerán tu andadura académica y te proporcionarán una formación superior al resto de programas convencionales de preparación de Pruebas Libres, aumentando tus posibilidades de éxito. Además, no solo estarás preparándote para disfrutar de un futuro laboral brillante, sino que estarás enriqueciendo tu red de contactos rodeándote de los profesionales más valorados del sector.





#### Formación en Centros de Trabajo (FCT) | 31 (S) instituto hm

Las prácticas tienen las siguientes características:



Te permitirán alcanzar las habilidades prácticas más actualizadas del área sanitaria



La duración del periodo de prácticas del ciclo formativo será de 370 horas



Podrás hacer las prácticas en un centro de tu elección dentro de la red de HM Hospitales



Serán una oportunidad única para acceder al mercado laboral con las garantías que ofrece una experiencia práctica de esta categoría



Esta Formación Profesional incluye prácticas presenciales para la modalidad de Pruebas Libres. Matricúlate ahora e impulsa tu carrera con un enfoque teórico-práctico global en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico"

### **HM Hospitales**

Las prácticas de este Ciclo de Grado Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (Pruebas Libres) se desarrollarán en centros de la prestigiosa cadena de HM Hospitales. Esta reputada red de hospitales cuenta con más de 30 años de experiencia profesional, ofreciendo terapias de última generación en más de 50 áreas médicas, acumulando numerosos avances investigativos y asistenciales en Oncología, Cardiología, Neurociencias y Fertilidad.

Estas instalaciones también disponen de especialistas actualizados que manejan los protocolos de evaluación y tratamientos más avanzados de la actualidad. Por medio de su tutoría, conseguirás el desarrollo de las habilidades prácticas más solicitadas en el campo del Citodiagnóstico y la Anatomía Patológica

Así, esta estancia presencial e inmersiva se presenta como una oportunidad única de acceso y preparación profesional en la que accederás a un entorno clínico ideal. Al completar estas prácticas de 370 horas de duración, serás capaz de aplicar la praxis más actualizada en materia de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.







HM Hospitales pone a tu alcance una red sanitaria vanguardista, con aparatología de última generación y el acompañamiento de los mejores profesionales"

### 06

# ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?

HM Hospitales dispone de una amplísima red de centros sanitarios a lo largo del territorio español, distribuidos en importantes ciudades y provincias. Entre ellas destacan Barcelona y Madrid, donde la cadena cuenta con una gran variedad de hospitales, centros Integrales de salud y policlínicos. Gracias a esta variada y completa oferta de centros de trabajo, podrás acceder a una experiencia de aprendizaje práctica y personalizada, que potenciará de inmediato tus oportunidades de crecimiento profesional, laboral y personal.



No dejes pasar la oportunidad de completar esta formación en una institución sanitaria equipada con la última aparatología médica y donde se aplican los protocolos terapéuticos más avanzados"



### ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros | 35 (35) instituto hm de Trabajo?

#### El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



#### **Hospital HM Nou Delfos**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023. Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Sant Jordi

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Plaza de la estación, 12, 08030, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **Hospital HM Nens**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: C. del Consell de Cent, 437, 08009, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **HM CIEC Barcelona**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **HM CINAC Barcelona**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **HM CIOCC Barcelona**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM Collblanc

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Calle Doctor Jaume Ferran i Clua, 6, 08903, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM Sant Andreu

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Calle de Barcelona, 22, 08740, Sant Andreu de la Barca – Barcelona

> Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### (E) instituto hm 36 | ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?



#### Policlínico HM Viladecans

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Calle de Carles Altés, 22, bajo, 08840, Viladecans, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Madrid

País Ciudad España Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

> Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Montepríncipe

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **Hospital HM Torrelodones**

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **Hospital HM Sanchinarro**

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Nuevo Belén

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Puerta del Sur

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Hospital HM Vallés

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

# ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros | 37 (3) instituto hm de Trabajo?



### HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



## HM CINAC - Centro Integral de Neurociencias

País Ciudad España Madrid

Dirección: Avenida Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



## HM CIEC - Centro Integral de Enfermedades Cardiovasculares

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### HM Fertility Center - Centro Especializado de Reproducción Asistida

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Velázquez 25, 1ª planta , 28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM Cruz Verde

País Ciudad España Madrid

Dirección: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares. Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Arapiles

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Arganda

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de los Derechos Humanos, 12, 28500, Arganda del Rey, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Distrito Telefónica

País Ciudad España Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por todala geografía española

# (E) instituto hm 38 | ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?



### Policlínico HM Gabinete Velázquez

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1° 28001, 28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM Getafe

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle José María Peridis, 2, 28902, Getafe, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM La Paloma

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Hilados, 9, 28850, Torrejón de Ardoz, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Torrelodones

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Cudillero, 6, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Moraleja

País Ciudad España Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Odontología

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Oña. 10. 28050 Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Sanchinarro

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de Manoteras, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Suchil

País Ciudad España Madrid

Dirección: Plaza del Conde del Valle de Súchil, 3, 28015 Madrid

> Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

# ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros | 39 (3) instituto hm de Trabajo?



### Hospital HM Málaga

País Ciudad España Málaga

Dirección: Av. de Carlos Haya, 121, 29010, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM El Pilar

País Ciudad España Málaga

Dirección: Paseo de Sancha, 15, 29016, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM Gálvez

País Ciudad España Málaga

Dirección: Calle San Agustín, 1, 29015, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM Santa Elena

País Ciudad España Málaga

Dirección: Urbanización Los Alamos, C. Sardinero, s/n, 29620, Torremolinos, Málaga

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Imi Toledo

País Ciudad España Toledo

Dirección: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM San Francisco

País Ciudad España León

Dirección: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM Regla

País Ciudad España León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM San Francisco

País Ciudad España León

Dirección: Calle Bernardino de Sahagún, 2, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

# (instituto hm 40 | ¿Dónde podré realizar la Formación en Centros de Trabajo?



### Hospital HM Modelo

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital Maternidad HM Belén

País Ciudad España La Coruña

Dirección: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM Rosaleda

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Hospital HM La Esperanza

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### **HM CIOCC Galicia**

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Avenida das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Matogrande

País Ciudad España La Coruña

Dirección: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2°, 15009, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



### Policlínico HM Rosaleda Lalín

País Ciudad España Pontevedra

Dirección: Av. Buenos Aires, 102, 36500, Lalín, Pontevedra

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



#### Policlínico HM Belén

País Ciudad España La Coruña

Dirección: P.º de los Puentes, 18, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española



¿Dónde podré realizar la Formación en Centros | 41 (3) instituto hm de Trabajo?



Podrás hacer prácticas profesionales en los mejores centros sanitarios de España"

## Requisitos de Acceso

Serán aptos para matricularse en el Ciclo Formativo de Grado Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (Pruebas Libres) los alumnos que tengan al menos 20 años o 19 años, y estar en posesión del título de Técnico y, además, cumplan con al menos uno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del Título de Bachiller, o de un certificado acreditativo de haber superado todas las materias del Bachillerato
- Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad de Bachillerato experimental
- Estar en posesión de un Título de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio)
- Estar en posesión de un Título de Técnico Superior, Técnico Especialista o equivalente a efectos académicos
- Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU)
- Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente
- Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior (se requiere tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico)
- Haber superado la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años (la superación de las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 40 y 45 años no es un requisito válido para acceder a FP)







Este es el mejor momento para iniciar tu formación, no esperes más y realiza tu solicitud"

## Realización de las pruebas libres

Las pruebas que conducen a la obtención del título oficial de Grado Superior son competencia de las Comunidades Autónomas. Cada una de ellas organiza y gestiona las Pruebas Libres, además de decidir qué títulos pueden obtenerse mediante este formato.

Asimismo, las Comunidades Autónomas decidirán qué títulos se ofertan a partir de este sistema en cada convocatoria, y es suya la potestad para escoger las fechas y la localización para la realización de las pruebas. No obstante, tú no tendrás que ocuparte del seguimiento de esta información, nuestros tutores te mantendrán al tanto de todas las convocatorias.

Los exámenes se adaptarán a cada título de Grado Superior, llevando a cabo pruebas teóricas y/o prácticas para cada uno de los módulos profesionales que lo componen. Una vez te hayas examinado de cada uno de los módulos, deberás realizar, en un centro acreditado, el módulo de Formación en Centros de Trabajo. Tras esto, podrás obtener tu titulación.



Prepárate para superar la Prueba Libre de forma cómoda, sin horarios. Empleando la mejor metodología de aprendizaje online, que te permitirá aprovechar cada minuto invertido, y con la que obtendrás tu título de Grado Superior rápidamente"



### ¿Qué requisitos son necesarios para las pruebas libres?

- Para el título de Técnico (Grado Medio): Tener 18 años
- Para el título de Técnico Superior (Grado Superior): Tener 20 años o 19 años y estar en posesión del título de Técnico

### 1. Uno de los requisitos de acceso de la titulación para la que realizas las pruebas libres:

#### Ciclos de Grado Medio

- Tener alguno de los siguientes títulos:
  - Título de ESO
- · Título Profesional Básico (Formación Profesional de Grado Básico)
- · Título de Técnico/a o de Técnico/a Auxiliar o equivalente
- · 2º curso del BUP
- · Prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio
- · Prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años

### Ciclos de Grado Superior

- Tener alguno de los siguientes títulos:
  - Título de Bachiller
- Título de Técnico/a (Formación Profesional de Grado Medio)
- · Título de Técnico/a Superior, Técnico Especialista o equivalente
- · Técnico o Técnica de Artes Plásticas y Diseño
- · Titulación Universitaria o equivalente

### ¿Quién convoca las pruebas libres, cada cuánto tiempo y qué ciclos o módulos profesionales?

Las pruebas libres para la obtención del título oficial de Técnico o Técnico Superior son convocadas por las diferentes CCAA ya que son las autoridades competentes en educación.

La mayoría de las CCAA realizan convocatorias de pruebas libres todos los años. Aunque si consultamos las últimas convocatorias podremos ver que no todas convocan todos los años y no todas convocan todos los ciclos.



Junto a TECH, diseñarás tu plan de exámenes libres para obtener los mejores resultados posibles"

## instituto hm 46 | Realización de las pruebas libres

### ¿Cuál es el procedimiento completo de las pruebas libres?

Estas son FASES del proceso (que puede variar según convocatoria y/o CCAA):

- 1. Convocatoria: se publica la convocatoria del año con toda la información
  - **1.1. Oferta:** se publican todos las titulaciones y módulos profesionales convocados
- 2. Solicitudes: se abre plazo de inscripción. Deberás presentar tu solicitud
- 3. Lista de admitidos: deberás consultar la lista de admitidos
  - 3.1. Alegaciones
  - 3.2. Listado definitivo
- 4. Realización de las pruebas
- 5. Publicación de las calificaciones
  - 5.1. Si has aprobado todos los módulos profesionales:
    - **5.1.1.** Realizarás el módulo **FCT y Proyecto** (si es un ciclo superior)
  - 5.2. Solicitud del título

A lo largo del ciclo formativo, los tutores de TECH te acompañarán aclarando dudas sobre las fases del proceso, orientándote, aconsejándote en correspondencia con tus oportunidades y progresos.

#### A tener en cuenta

- Cada año podrás examinarte de todos los módulos profesionales del ciclo o de los que tu desees, es decir, puedes matricularte por módulos de forma independiente
- Durante el mismo año académico puedes matricularte en diferentes CCAA siempre que sea en diferentes módulos, tendrá una oportunidad anual para cada módulo y podrás que podrás elegir en función de las fechas
- Podrá examinarte en la CCAA que elijas sin necesidad de residir en ella

#### Límite de convocatorias

No existen límite de convocatorias en las pruebas libres. Podrás matricularte para realizar el examen de cada módulo las veces que necesites.

Además, si has cursado FP y has agotado las convocatorias oficiales en algún módulo puedes presentarte a las pruebas libres de ese módulo para superarlo y obtener tu título oficial

### ¿Cuándo se convocan las pruebas libres?

Cada Comunidad autónoma realiza una convocatoria de pruebas libres una vez al año, en esta convocatoria se publican la oferta de pruebas libres para la misma, es decir, de que ciclos te puedes examinar.

La mayoría de las CCAA suelen convocar en durante el mes de marzo, aunque si consultamos las convocatorias más recientes nos encontraremos con otros periodos como enero, abril, septiembre, octubre o noviembre.

### ¿Cuándo se realizarán las pruebas libres?

Cada Comunidad autónoma en su convocatoria anual publica las fechas de realización de las pruebas libres. Debe haber un plazo suficiente entre la solicitud, la lista de admitidos provisionales, la lista de admitidos definitivos y la realización de las pruebas.

#### Acto de Presentación

Algunas CCAA realizan un acto de presentación previo a las pruebas que puede ser telemático mediante certificado digital o presencial si no dispones de certificado digital.

### ¿Dónde se realizan las pruebas?

Cada Comunidad autónoma en su convocatoria anual publica los centros docentes públicos donde se realizarán las pruebas.

Dependiendo de cada CCAA, en algunos casos, solo cuando existan varios centros para el mismo ciclo, tú puedes elegir el centro de examen en la misma solicitud de inscripción y en otros es la administración competente quien decide en qué centro se examinan los candidatos que aparecerán en la lista de admitidos.

### ¿Cómo es la estructura de los exámenes?

Son exámenes presenciales, en alguna comunidad puede haber uno o dos exámenes por módulo y se realizan durante varios días.

En algún caso cuando hay dos exámenes por módulo el primer ejercicio puede ser selectivo y antes de la realización del segundo se publicarán los resultados del primero con un plazo que puede variar entre dos y cinco días para la realización del segundo.

En cada convocatoria encontraras todos los detalles.

Podrás realizar las pruebas libres en la comunidad autónoma que desees en función de tu lugar de residencia, de criterios académicos y elección personal.

## Acompañamiento personalizado

Esta es la única Formación Profesional que incluye un acompañamiento personalizado durante la realización de las Pruebas Libres. Todo ello con el objetivo de guiarte durante todo el proceso, proveerte de información certera en cada paso y ayudarte ante cualquier duda que pueda surgir. Este acompañamiento iniciará desde que formalices tu matrícula y se extenderá hasta la realización de los exámenes.

#### Fase 1: Estudio online

Mientras estudias los módulos teóricos del programa contarás con el acompañamiento de tutores especializados quienes resolverán cualquier duda que pueda surgir no solo en términos de contenido, sino también de procedimientos, inscripciones y otros trámites administrativos. Esto te será de gran ayuda pues te servirá como impulso para acelerar el proceso de aprendizaje, estando listo para obtener el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico en poco más de un año.



Contarás con la tutorización de profesionales especialistas quienes resolverán tus dudas y eliminarán los obstáculos que puedan surgir en tu aprendizaje"

### Fase 2: Acompañamiento presencial durante la realización del examen

El día del examen serás bienvenido y acompañado por un miembro de nuestro claustro quien te apoyará, resolverá dudas y guiará en el proceso. Primeramente, serás recibido por este tutor en la ciudad donde hayas decidido hacer la prueba y, en una segunda instancia, esta persona te acompañará hasta la sede del examen, aclarando cualquier cuestión que pudiera surgir y ofreciéndote apoyo extra. Un acompañamiento único, certero y que trasciende del plano online, acercando a las personas y ofreciendo nuevas posibilidades de contacto.



## Laura López-Infante

"Nunca dudé que HM Hospitales fuese un gran centro, pero superó mis expectativas al comenzar el curso y conocerlo más a fondo. Es un centro que dota de unas instalaciones íntegras, que se preocupa por sus estudiantes, la programación es dinámica y actualizada y hay un ambiente agradable.

Desde mi experiencia en este centro puedo decir que dispone de los mejores profesionales, tanto profesorado como el personal del centro, ya que trabajan constantemente para hacer nuestra formación lo más placentera y eficiente posible.

En resumen, HM Hospitales dispone de todos los elementos necesarios para desarrollar tu formación y posterior profesión"

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.





Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los case studies, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.



Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área"

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



## **Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



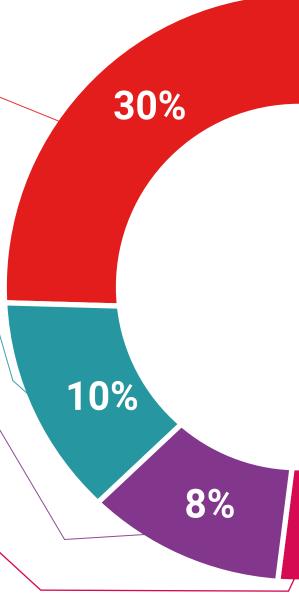
## Prácticas de habilidades y competencias

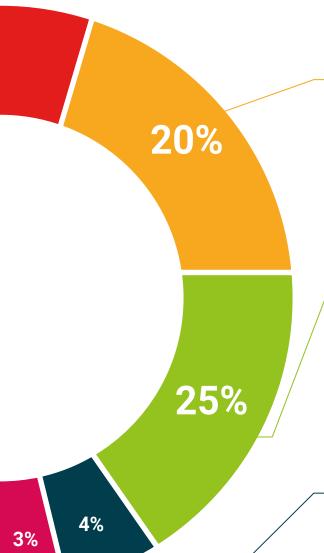
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



### **Lecturas complementarias**

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.



Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

## **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



## **Titulación**

Este programa te preparará para enfrentarte a las Pruebas Libres del Ciclo de Grado Superior que ofrece la Administración Pública, de forma anual, para acceder al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Además de la capacitación más rigurosa y actualizada en Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, tras la consecución del programa y la superación de sus evaluaciones, TECH te emitirá un certificado académico de alto valor curricular por los conocimientos adquiridos.

Este programa te dará la oportunidad de prepararte para la realización del examen oficial, y a la vez te permitirá acceder a los materiales del Ciclo de Grado Superior oficial, ampliando tu experiencia y conocimientos y mejorando tu currículum.

Título: Curso en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

Modalidad: Online

Horas: 2.000

Duración: 2 años



DIPLOMA

/Dña \_\_\_\_\_\_, con documento de identificación nº\_\_\_\_\_ Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

### **CURSO PROFESIONAL**

en

#### Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

Se trata de un título propio de esta institución equivalente a 2.000 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Formación Profesional es un Instituto de Formación Profesional inscrito en el registro nacional de centros docentes del Ministerio de Educación y Formación Profesional y autorizado por la Consejería de Educación de Madrid desde junio de 2023.

A 17 de junio de 2020

Mariola Ibáñez Domínguez
Directora

ligo único TECH: AFWOR23S https://www.tech-fp.com/titul

salud confianza personas
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso



Ciclo de Grado Superior (Pruebas Libres) Anatomía Patológica y Citodiagnóstico

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 2 años Horas: 2.000

